



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

เรื่อง สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ประกอบอาคารบรรณราชนครินทร์ (ห้องสมุดหลังใหม่) จำนวน ๑ ชุด

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรมีความประสงค์จะ สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ประกอบอาคารบรรณราชนครินทร์ (ห้องสมุดหลังใหม่) จำนวน ๑ ชุด วงเงินงบประมาณ ๕๓๕,๖๐๐ บาท (ห้าแสนสามหมื่นห้าพันหกร้อย บาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์ประกอบอาคารบรรณราชนครินทร์ จำนวน ๑ ชุด

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อ
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๔. เป็นผู้ผ่านการคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
๕. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาซื้อครั้งนี้
๖. ผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
๗. ผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์(e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
๘. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
๙. การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากงบประมาณประจำปี ๒๕๕๘ แล้วเท่านั้น

กำหนดยื่นของสอบราคา ในวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๕๘ ถึงวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๕.๓๐ น. ณ งานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ชั้น ๓ อาคารเรียนรวมและอำนวยการ และกำหนดเปิดซองใบเสนอราคาในวันที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๓๐ น. เป็นต้นไป

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาซื้อ ใต้ที่ งานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ชั้น ๓ อาคารเรียนรวมและอำนวยการ ในวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๕๘ ถึงวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๕.๐๐ น. ดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.gprocurement.go.th หรือ www.kpru.ac.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๕-๗๐๖๕๕๔ ในวันและเวลาราชการ หากผู้เสนอราคาประสงค์ยื่นซองทางไปรษณีย์ ให้ผนึกซองตามบัญชีส่วนที่ ๑, ๒ และซองราคาให้เรียบร้อยก่อนยื่นต่อทางราชการ จ่าหน้าซองถึงประธานกรรมการเปิดซองสอบราคาและส่งถึงส่วนราชการภายในระยะเวลาที่กำหนดโดยระบุ/จ่าหน้าซอง ดังนี้ เรียนประธานกรรมการเปิดซองสอบราคา (ส่งถึงงานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ๖๕ หมู่ ๑ ตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร รหัสไปรษณีย์ ๖๒๐๐๐)

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๘


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวิทย์ งามบุญมาก)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศ สอ
ราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕

๒.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้น
แต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๕ ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของมหาวิทยาลัย

๒.๖ ผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือ
แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๒.๗ ผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ
อิเล็กทรอนิกส์(e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่
เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๒.๘ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกิน
สามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๒.๙ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากงบประมาณ
ประจำปี ๒๕๕๘ แล้วเท่านั้น

๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้นอกซองใบ
เสนอราคาเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน
นิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน
นิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อม
รับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตร
ประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน
ของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของ
การเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่
มิใช่สัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แคะตากล้องและหรือแบบรูปายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องยื่นเสนอราคาตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารสอบราคานี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้นและจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน จำนวนเงินที่เสนอต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวอักษร โดยไม่มีการชดเชบหรือแก้ไข หากมีการชดเชบ ตกเติม แก้ไขเปลี่ยนแปลงจะต้องลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง

๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวง จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน นับแต่วันเปิดซองใบเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนเสนอราคาไม่ได้

๔.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคะตากล้อง และหรือแบบรูปายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ครุภัณฑ์ประกอบอาคารบรรณราชนครินทร์ ไปพร้อมใบเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคะตากล้องที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล

๔.๕ ก่อนยื่นซอง สอบราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสาร สอบราคา ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นซอง สอบราคา ตามเงื่อนไขในเอกสาร สอบราคา

๔.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นซองใบเสนอราคาที่พักผ่อนของเรียบร้อยเจ้าหน้าที่ ประสานคณะกรรมการเปิดซองสอบราคาชื่อครุภัณฑ์ประกอบอาคารบรรณราชนครินทร์ (ห้องสมุดหลังใหม่) จำนวน ๑ ชุด โดยระบุไว้ที่หน้าซองว่า "ใบเสนอราคาตามเอกสาร สอบราคา เลขที่ ปช.๕๓/๒๕๕๘" ยื่นต่อเจ้าหน้าที่ ในวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๕๘ ถึงวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๕.๓๐ น. ณ งานพัสดุ กองกลางสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ชั้น ๓ อาคารเรียนรวมและอำนวยการ หากผู้เสนอราคาประสงค์ยื่นซองทางไปรษณีย์ ให้ผนึกซองตามบัญชีส่วนที่ ๑, ๒ และซองราคาให้เรียบร้อยก่อนยื่นต่อทางราชการเจ้าหน้าที่ประสานกรรมการเปิดซองสอบราคาและส่งถึงส่วนราชการภายในระยะเวลาที่กำหนดโดยระบุจำ

หน้าของ ดังนี้ เรียนประธานกรรมการเปิดซองสอบราคา (ส่งถึงงานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ๖๘ หมู่ ๑ ตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร รหัสไปรษณีย์ ๖๒๐๐๐) เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นซองสอบราคา แล้วจะไม่รับซอง สอบราคาโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการเปิดซองสอบราคา จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละรายว่า เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) ณ วันประกาศสอบราคาหรือไม่ และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกก่อนการเปิดซองใบเสนอราคา

หากปรากฏต่อคณะกรรมการเปิดซองสอบราคาก่อนหรือในขณะที่มีการเปิดซองใบเสนอราคาว่ามีผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือก และมหาวิทยาลัยจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่คณะกรรมการฯ จะวินิจฉัยได้ว่า ผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการและมิได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว

ผู้เสนอราคาที่ถูกตัดรายชื่อออกจากการเป็นผู้เสนอราคา เพราะเหตุเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคา หรือเป็นผู้เสนอราคาที่ทำกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อปลัดกระทรวงภายใน ๓ วัน นับแต่วันที่ได้รับความแจ้งจากคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา การวินิจฉัยอุทธรณ์ของปลัดกระทรวงให้ถือเป็นที่สุด

คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาจะเปิดซองใบเสนอราคาของผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าวข้างต้น ณ งานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ชั้น ๓ อาคารเรียนรวมและอำนวยการ ในวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๓๐ น. เป็นต้นไป

การยื่นอุทธรณ์ตามวรรคห้า ย่อมไม่เป็นเหตุให้มีการขยายระยะเวลาการเปิดซองใบเสนอราคา เว้นแต่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่าการขยายระยะเวลาดังกล่าวจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่งและในกรณีที่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นด้วยกับคำคัดค้านของผู้อุทธรณ์ และเห็นว่าการยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้ว จะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่งให้ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาดังกล่าวได้

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

๕.๑ ในการสอบราคา ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินด้วย ราคา รวม

๕.๒ หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นซองสอบราคาไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้วคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารสอบราคาในส่วนที่มีสาระสำคัญ ทั้งนี้เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยเท่านั้น

๕.๓ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคารายนั้น ในบัญชีผู้รับเอกสาร สอบราคา หรือในหลักฐานการรับเอกสารสอบราคา ของมหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคลและบุคคลธรรมดา หรือลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาอย่างหนึ่งอย่างใด หรือทั้งหมดในใบเสนอราคา

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารสอบราคา ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

(๔) ราคาที่เสนอมีการชุลบ ตก เดิม แก้ไขเปลี่ยนแปลง โดยผู้เสนอราคามีได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้

๕.๔ ในการตัดสินใจการสอบราคา หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาหรือมหาวิทยาลัย มีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญาหากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๕ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใดหรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการ สอบราคา โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของมหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการสอบราคา และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

๕.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการเปิดซองสอบราคาว่า ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกตามที่ได้ประกาศรายชื่อไว้ ตามข้อ ๔.๖ เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศ สอบราคา หรือเป็นผู้เสนอราคาที่ทำกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ มหาวิทยาลัยมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าวออกจากประกาศรายชื่อตามข้อ ๔.๖ และมหาวิทยาลัยจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน

ในกรณีนี้หากปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่า การยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่งปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาดังกล่าวได้

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการสอบราคาสามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการสอบราคา ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทาง

ราชการ หรือมหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการ สอบราคา จะต้องทำ สัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้อง วางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาส่งของที่ สอบราคาได้ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ใน ขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็ควoucherการสั่งจ่ายให้แก่มหาวิทยาลัย โดยเป็นเช็ควoucherวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุใน ข้อ ๑.๔ (๑)

(๔) หนังสือค้ำประกันของบรรษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงิน ทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้า ประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลม ให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการสอบราคา (ผู้ขาย) พ้น จากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

๗. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายข้อ ๑๐ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒ ต่อวัน

๘. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการสอบราคาซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุใน ข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อย กว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับ ถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๙. ข้อสงวนสิทธิ์ในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๙.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๕

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจาก เงินงบ งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๕ แล้วเท่านั้น

๙.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขายและได้ตกลงซื้อสิ่งของตาม สอบ ราคาซื้อ แล้วถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือ ในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ

กำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไปปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๕.๓ ผู้เสนอราคาซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดจะระบุไว้ในข้อ ๖ มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)



รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
ครุภัณฑ์ประกอบอาคารบรรณราชนครินทร์ (ห้องสมุดหลังใหม่) จำนวน 1 ชุด เป็นเงิน 935,600 บาท
(เก้าแสนสามหมื่นห้าพันหก ร้อยบาทถ้วน)

มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

1. ระบบกล้องวงจรปิด ประกอบด้วย

1.1 กล้องรักษาความปลอดภัยแบบ IP ชนิดที่ 1 จำนวน 4 ชุด คุณสมบัติตามข้อกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำ
ดังต่อไปนี้

1.1.1 เป็นกล้องวงจรปิดชนิด IP/Network Camera ที่ติดตั้งด้วยมุมมองภาพแบบคงที่

1.1.2 สามารถแสดงภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืน (Day/Night Camera) โดยมีการควบคุมการเลื่อน
IR Filter อัตโนมัติ

1.1.3 มีระบบการ Scan ภาพ Progressive Scan หรือดีกว่า

1.1.4 มีขนาดตัวรับภาพไม่เล็กกว่า 1 / 2.8 นิ้ว ชนิด CCD หรือ CMOS หรือ MOS หรือดีกว่า พร้อม
เลนส์ที่เป็นชนิดปรับช่องรับแสง (Iris) แบบอัตโนมัติ (Optical Zoom Auto Focus) และมีระบบการทำงานแบบ P-Iris

1.1.5 มีความละเอียดของกล้องตั้งแต่ 2 Mega Pixels ขึ้นไป หรือ Full HD 1080p (1920 x1080)
หรือดีกว่า และสามารถส่งสัญญาณภาพด้วย ความเร็ว 60 FPS ที่ Full HD 1080P หรือดีกว่า

1.1.6 มีความไวแสงน้อยสุดไม่มากกว่า 0.01 LUX สำหรับการแสดงภาพสีและไม่มากกว่า 0.001 LUX
สำหรับการแสดงภาพขาวดำ ค่าระดับ IRE ที่ 30 และ F-Stop 1.2 หรือดีกว่า

1.1.7 มีระบบปรับภาพอัตโนมัติเพื่อให้สามารถมองเห็นภาพคมชัดทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน

1.1.8 สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมากได้ (Wide Dynamic Range) มี
ระบบการทำงานแบบ Multiple Shutter โดยมีค่า Dynamic Range อย่างน้อย 96 dB หรือดีกว่า

1.1.9 รองรับการส่งสัญญาณภาพแบบ Multi Stream สามารถส่งสัญญาณภาพได้พร้อมกันอย่างน้อย 4
Streams และในแต่ละ Stream สามารถ ตั้งค่าความละเอียด, Frame Rate, Bit Rate ได้หรือดีกว่า

1.1.10 ส่งสัญญาณภาพแบบ H.264 และรองรับระบบการบีบอัดภาพแบบ H.264 Main Profile และ
High Profile ได้หรือดีกว่า

1.1.11 สามารถทำงานผ่านระบบเครือข่ายตามมาตรฐาน IPv4 หรือ IPv6 ได้และ มีช่องในการ
เชื่อมต่อเครือข่ายชนิด RJ-45 ตาม มาตรฐาน 10/100/1000 Mbps Ethernet (Giga Ethernet) สำหรับกล้องติดตั้ง
ภายนอกอาคารต้องได้มาตรฐาน IP66

1.1.12 สามารถใช้งานกับกระแสไฟฟ้าที่จ่ายออกจากอุปกรณ์แบบ Power Over Ethernet (PoE) ได้

1.1.13 สามารถใช้งานในช่วงอุณหภูมิ 0 ถึง 50 องศาเซลเซียสหรือดีกว่าได้เป็นอย่างดี

1.1.14 มีฟังก์ชัน Schedule Profile Setting โดยสามารถจัดเก็บการตั้งค่าของกล้องได้ 10 Profile
และสามารถเลือกกำหนดการ ทำงานตามช่วงเวลาและทำงานตามโหมด Day/Night ได้

1.1.15 รองรับการใช้งานได้หลายภาษาและมีเมนูภาษาไทยเพื่อความสะดวกในการใช้งาน

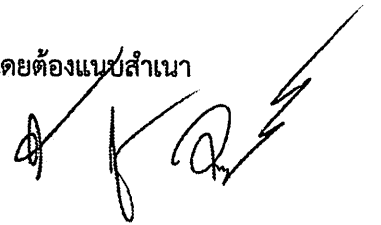
1.1.16 รองรับ Open Network Video Interface Forum (ONVIF)

1.1.17 ผู้รับจ้างจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือ
ตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการโดยตรงเพื่อโครงการนี้โดยเฉพาะ ในกรณีที่ไม่มีบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิตให้
สามารถใช้เอกสารจากบริษัทผู้แทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการในประเทศไทยของผู้ผลิตได้

1.2 กล้องรักษาความปลอดภัยแบบ IP ชนิดที่ 2 จำนวน 12 ชุด คุณสมบัติตามข้อกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำ
ดังต่อไปนี้

1.2.1 เป็นกล้องวงจรปิดชนิดสี แบบ Dome Network Camera เบ็ดเสร็จในตัว

- 1.2.2 มีตัวรับภาพชนิด Progressive Scan CMOS ขนาด 1/2.8 นิ้ว ความละเอียด 2 Megapixel หรือดีกว่า
- 1.2.3 สามารถส่งสัญญาณภาพด้วยความเร็ว 60 FPS ที่ขนาดภาพ Full HD 1080P หรือดีกว่า
- 1.2.4 มีฟังก์ชัน Smart ICR ช่วยป้องกันความผิดพลาดในการเปลี่ยนโหมดเมื่อมีแสงส่องเข้ามาในระยะใกล้
- 1.2.5 มีฟังก์ชัน Smart IR ช่วยป้องกันแสงอินฟราเรดสะท้อนจากวัตถุเข้ามาใกล้กล้อง
- 1.2.6 มีเลนส์เป็นแบบ Fix ขนาด 3.6 มิลลิเมตร F 1.8
- 1.2.7 มีความไวแสงต่ำสุดไม่มากกว่า 0.2 lux สำหรับการแสดงภาพสี (Day Mode) และ 0.02 lux สำหรับการแสดง ภาพขาวดำ (Night Mode) หรือดีกว่า
- 1.2.8 รองรับการส่งสัญญาณภาพแบบ Multi Stream สามารถส่งสัญญาณภาพได้พร้อมกันอย่างน้อย 4 Streams และในแต่ละ Stream สามารถตั้งค่าความละเอียด, Frame Rate, Bit Rate ได้หรือดีกว่า
- 1.2.9 ส่งสัญญาณภาพแบบ H.264 และรองรับระบบการบีบอัดภาพแบบ H.264 Main Profile และ High Profile ได้หรือดีกว่า
- 1.2.10 สามารถปรับ Shutter Speed ได้ตั้งแต่ 1/1~1/100,000 s หรือดีกว่า
- 1.2.11 มีฟังก์ชัน 2 Shutter WDR (Wide Dynamic Range) ช่วยให้สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีแสงแตกต่างกันมากได้ โดยมีค่า Dynamic Range อย่างน้อย 96 dB หรือดีกว่า
- 1.2.12 มีฟังก์ชัน 2DNR และ 3DNR (Digital Noise Reduce) ช่วยลดสัญญาณรบกวนในพื้นที่แสงน้อย โดยสามารถเลือกได้ 3 ระดับ
- 1.2.13 มีฟังก์ชัน Schedule Profile Setting โดยสามารถจัดเก็บการตั้งค่าของกล้องได้ไม่น้อยกว่า 10 Profile โดยสามารถตั้งค่าการทำงานของแต่ละ Profile ได้ตามช่วงเวลาและตามโหมด Day/Night โดยในแต่ละ Profile สามารถตั้งค่าได้ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
- 1.2.14 มีฟังก์ชันในการตรวจจับเมื่อมีความเคลื่อนไหว (Motion Detection) สามารถกำหนดพื้นที่ในการตรวจจับการเคลื่อนไหวได้ 10 พื้นที่, สามารถปรับความไวในการตรวจจับ (Detection level) ได้และมีหน้าจอแสดงระดับความเคลื่อนไหว (Motion level Display) เพื่อความสะดวกในการใช้งาน
- 1.2.15 มีฟังก์ชันในการตรวจจับและ แจ้งเตือนเมื่อมีการปิดบังหน้ากล้อง (Tampering Alarm) และ สัญญาณ Network ขาดหายไป (Network failure detection)
- 1.2.16 มีฟังก์ชันปิดบังพื้นที่หวงห้าม (Privacy Mask) โดยสามารถเลือกพื้นที่ปิดบังได้ 5 พื้นที่และสามารถเลือกสีของพื้นที่ๆ ปิดบังได้ไม่น้อยกว่า 5 สี
- 1.2.17 สนับสนุน Network Protocol ได้แก่ IPv4 , IPv6, TCP/IP, UDP, RTP, RTSP, HTTP, HTTPS, ICMP, FTP, SMTP, DHCP, PPPoE, UPnP, IGMP, SNMP, QoS, เป็นอย่างน้อย
- 1.2.18 มีระบบการปรับภาพแบบ Backlight Compensation, Auto White Balance และสามารถปรับแต่คุณสมบัติของภาพ Brightness, Contrast, Saturation และ Sharpness ได้
- 1.2.19 มีช่องในการเชื่อมต่อเครือข่ายชนิด RJ-45 ตามมาตรฐาน 10/100/1000 Mbps Ethernet (Giga Ethernet)
- 1.2.20 สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE802.3af (PoE) ได้
- 1.2.21 สามารถดูภาพและปรับแต่งกล้องได้โดยใช้ web browser Windows - Internet Explorer (6.0+), Chrome Firefox และ Safari เป็นอย่างน้อย
- 1.2.22 รองรับการใช้งานได้หลายภาษาและมีเมนูภาษาไทย
- 1.2.23 ได้รับมาตรฐานรับรองคุณภาพ CE หรือ FCC หรือ RoHS หรือดีกว่า โดยต้องแนบสำเนาเอกสารรับรองมาตรฐานประกอบ



1.2.24 ผู้รับจ้างจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการโดยตรงเพื่อโครงการนี้โดยเฉพาะ ในกรณีที่ไม่มีบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิตให้สามารถใช้เอกสารจากบริษัทผู้แทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการในประเทศไทยของผู้ผลิตได้

1.3 งานติดตั้งสายสัญญาณสำหรับกล้องรักษาความปลอดภัย จำนวน 16 จุด คุณสมบัติตามข้อกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำดังต่อไปนี้

1.3.1 เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP Category 5e (Unshielded Twisted Pair) ที่มีการผลิตตามมาตรฐานอย่างน้อยดังต่อไปนี้

1.3.1.1 ANSI/TIA-568-C.2 Category 5E

1.3.1.2 ISO/IEC 11801:2002 Class D

1.3.1.3 EN 50173-1 Category 5E

1.3.1.4 ICEA S-90-661 Category 5E

1.3.1.5 EN 50288-3-1

1.3.1.6 NEMA WC 63.1

1.3.1.7 IEC 61156-5

1.3.1.8 ASTM D4566-98

1.3.1.9 IEC 60332-1

1.3.1.10 ETL and 3P Verified to TIA/EIA-568-C.2 CAT 5E

1.3.1.11 UL E197771

1.3.1.12 INTERTEK

1.3.1.13 RoHS Compliant

1.3.2 รองรับการใช้งาน Application ที่ใช้งานแพร่หลายอย่างน้อยดังต่อไปนี้

1.3.2.1 10 BASE-T (IEEE 802.3 Ethernet)

1.3.2.2 100 BASE-TX (IEEE 802.3u Fast Ethernet)

1.3.2.3 1000 BASE-T (IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet)

1.3.2.4 52/155 Mbps.

1.3.2.5 4/16 Mbps. Token Ring

1.3.2.6 POE (IEEE 802.3af, IEEE 802.3at)

1.3.2.7 TP-PMD, TPDDI, ISDN, VoIP

1.3.3 รองรับการทดสอบที่ความถี่ไม่น้อยกว่า 350 MHz และ มีคุณสมบัติทางไฟฟ้าดังนี้

1.3.3.1 มีค่า NEXT (nom) ไม่น้อยกว่า 50 dB ที่ 100 MHz และไม่น้อยกว่า 42 dB ที่ 350 MHz

1.3.3.2 ค่า ACR (nom) ไม่น้อยกว่า 30.4 dB ที่ 100 MHz และไม่น้อยกว่า 2.1 dB ที่ 350 MHz

1.3.3.3 มีค่า PSNEXT (nom) ไม่น้อยกว่า 47 dB ที่ 100 MHz และไม่น้อยกว่า 39 dB ที่ 350 MHz

1.3.3.4 มีค่า ELFEXT (nom) ไม่น้อยกว่า 31 dB ที่ 100 MHz และไม่น้อยกว่า 20 dB ที่ 350 MHz

1.3.3.5 มีค่า RL (nom) ไม่น้อยกว่า 28.1 dB ที่ 100 MHz และไม่น้อยกว่า 24.3 dB ที่ 350 MHz

1.3.3.6 มีค่า Impedance เท่ากับ 100 ± 15 Ohms ที่ความถี่ 1MHz ถึง 350 MHz

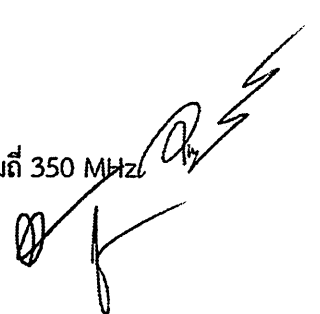
1.3.3.7 มีค่า Mutual capacitance เท่ากับ 5.6 nF max. /100m.

1.3.3.8 มีค่า DC Resistance เท่ากับ 9.38 Ohm Max./100m.

1.3.3.9 มีค่า DC Resistance, Unbalance เท่ากับ 5% Max.

1.3.3.10 มีค่า Propagation delay เท่ากับ 536 ns/100 m. Max. ที่ความถี่ 350 MHz

1.3.3.11 มีค่า Delay Skew เท่ากับ 25 ns. Max และ NVP เท่ากับ 69%



1.3.4 สายเป็นชนิด CMR ตามมาตรฐาน UL

1.3.5 ต้องเป็นสายที่ต่อเนื่อง ไม่มีการตัดต่อระหว่างกลางโดยเด็ดขาด

1.3.6 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือสาขาผู้ผลิตประจำประเทศไทย ซึ่งออกให้โดยตรงในการเสนอราคาครั้งนี้ (เพื่อประโยชน์ของทางราชการในด้านบริการหลังการขายและการสนับสนุนทางด้านเทคนิค)

1.4 ตู้เก็บอุปกรณ์สื่อสาร ขนาด 15U จำนวน 1 ตู้ คุณสมบัติตามข้อกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำดังต่อไปนี้

1.4.1 ต้องเป็นตู้ที่ใช้สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ ชนิดติดตั้งบนพื้นความสูงไม่น้อยกว่า 15U ลึกไม่น้อยกว่า 60 ซม.

1.4.2 ออกแบบและผลิตตรงตาม มาตรฐาน ANSI/EIA - 310D - 1992 (Rev.EIA-310-C), IEC 60297-1, IEC 60297-2, BS 5954 : Part 2, DIN 41494 เป็นอย่างน้อย

1.4.3 ออกแบบเป็นระบบ MODULAR KNOCK DOWN เพื่อสะดวกในการประกอบ และการขนส่ง

1.4.4 ผลิตจากเหล็ก ELECTRO GALVANIZE SHEET STEEL มีความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.

1.4.5 ด้านบนเป็นแบบทึบ มีช่องสำหรับติดตั้งพัดลมระบายอากาศขนาด 4 นิ้วได้สูงสุด 6 ตัว

1.4.6 ประตูหน้าเป็นโครงเหล็กเจาะช่องฝังแผ่นกระจก หรือ ACYLIC สีชาหนา 5 มม. ขอบประตูฝังครีบบางกันฝุ่นสีเทาแบบ 3 ครีบ เพื่อป้องกันฝุ่น

1.4.7 ประตูหลังเป็นประตูเหล็ก มีช่องระบายอากาศด้านล่าง เจาะรูพร้อมแผ่นกรองฝุ่น ที่สามารถถอดทำความสะอาดได้ และขอบประตูฝังครีบบางกันฝุ่นสีเทา 3 ครีบ

1.4.8 สามารถสลับปรับเปลี่ยนการเปิดจากซ้ายไปขวา หรือเปิดจากขวาไปซ้ายได้ พร้อมกุญแจล็อก แบบ Master Key แบบ Cam Lock ฝังเสมอหน้าตู้

1.4.9 ฝาด้านข้างมีกุญแจล็อก พร้อมกลอนสลักสปริง เพื่อสะดวกในการถอดฝาอุปกรณ์

1.4.10 ฐานตู้มีขนาดเท่ากับตัวตู้ มีบานสไลด์ (Shutter) พร้อมฟองน้ำสีเทาบริเวณที่รอยสายสัญญาณเพื่อป้องกันสัตว์เลื้อคลอดเข้าไปในตัว

1.4.11 ขาตั้ง สามารถปรับขึ้น - ลงได้ โดยฐานขาตั้งทั้ง 4 ปรับเอียงความลาดชันได้โดยอิสระ 180 องศา ฐานขา ตั้งทำจากวัสดุ ABS สีดำ เพื่อป้องกันไฟฟ้าสถิต และป้องกันการรั่วของกระแสไฟฟ้าลงพื้น

1.4.12 ลูกล้อ เป็นแบบแป้นหมุน 360 องศา สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย ทำจากวัสดุ Nylon Six สีดำ รับน้ำหนัก Static load ได้ 100 kgs/ล้อ

1.4.13 ใช้กระบวนการพ่นสีและอบสี Electro Static Powder Coating

1.4.14 ส่งมอบพร้อมรางไฟ 6 ช่อง จำนวน 2 ตัว และพัดลมระบายอากาศ 2 ตัว ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มี เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตู้เก็บอุปกรณ์

1.4.15 ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งปลั๊กไฟฟ้าแบบมีกราวด์สำหรับจ่ายไฟฟ้าให้ตู้เก็บอุปกรณ์

1.4.16 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2008 หรือได้รับหนังสือแต่งตั้งจากผู้ผลิตและผู้จำหน่ายที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2008

1.4.17 ผู้รับจ้างจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการ โดยตรงเพื่อโครงการนี้โดยเฉพาะ ในกรณีที่ไม่มีบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิตให้สามารถใช้เอกสารจากบริษัทผู้แทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการในประเทศไทยของผู้ผลิตได้

1.5 เครื่องบันทึกภาพ จำนวน 1 เครื่อง คุณสมบัติตามข้อกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำดังต่อไปนี้

1.5.1 เป็นเครื่องบันทึกภาพกล้องวงจรปิดแบบดิจิตอลที่ประกอบเสร็จจากโรงงานผู้ผลิตซึ่งใช้ระบบปฏิบัติการแบบ Linux

1.5.2 รองรับกล้องชนิด IP camera ได้ไม่น้อยกว่า 16 กล้อง

1.5.3 รองรับฮาร์ดดิสก์ภายในตัวเครื่องได้ 6 ลูกและในแต่ละลูกสามารถรองรับความจุได้สูงสุด 4TB รวม 24TB เป็นอย่างน้อย โดยส่งมอบพร้อมติดตั้งฮาร์ดดิสก์ซึ่งออกแบบมาเพื่องาน Security systems ขนาด 3TB จำนวน 6 ลูกต่อเครื่อง

1.5.4 รองรับการบันทึกภาพที่ความละเอียด 5 Megapixel และสามารถบันทึกภาพที่ความละเอียด 1080p ที่ความเร็ว 30 ภาพต่อวินาทีพร้อมๆกันได้ทุกกล้อง (1920x1080 @ 480 fps)

1.5.5 มีระบบการบีบอัดสัญญาณภาพแบบ H.264 High / Main / Baseline Profile

1.5.6 ช่องสัญญาณภาพออก (Video Output) แบบ HDMI (1920x1080) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และแบบ VGA (up to 1920x1080) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

1.5.7 มีรูปแบบการบันทึกอย่างน้อยดังนี้

5.7.1 บันทึกแบบการตรวจจับความเคลื่อนไหวของวัตถุ (Motion Recording)

5.7.2 บันทึกต่อเนื่องตลอดเวลา (Continuous Recording)

5.7.3 บันทึกเมื่อเกิดสัญญาณเตือนภัย (Alarm Recording)

5.7.4 บันทึกตามวันเวลาที่กำหนด (Scheduled Recording)

1.5.8 รองรับการบันทึกภาพล่วงหน้าก่อนเกิดเหตุการณ์ (Pre Recording) 5 วินาทีและหลังเกิดเหตุการณ์ (Post Recording) 255 วินาที

1.5.9 มีระบบการค้นหาภาพที่รองรับค้นหาภาพย้อนหลังโดยค้นหาจากจากวัน, เวลา (Date/time) ค้นหาจากเหตุการณ์ (Event) และค้นหาโดยเลือกกล้อง (Channel)

1.5.10 รองรับการควบคุมเมื่อดูภาพย้อนหลังได้ดังนี้
Play/Pause/Step/Fast/Forward/Rewind/Fast Rewind

1.5.11 สามารถ export videoได้ผ่านทาง USB ที่ตัวเครื่อง, หน้า Web browser และโปรแกรมศูนย์กลางการจัดการ (CMS)

1.5.12 สนับสนุน Network Protocol ได้แก่ TCP/IP, SMTP, DHCP, DDNS, PPPoE, UDP, SSL, RTP, RTSP, NTP

1.5.13 มีช่องในการเชื่อมต่อเครือข่ายชนิด RJ-45 ตามมาตรฐาน 10/100/1000 Mbps Giga Ethernet (LAN) และ 10/100/1000 Mbps Giga Ethernet (WAN) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

1.5.14 รองรับการใช้งานได้หลายผู้ใช้งานและสามารถตั้งค่าและกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้งานได้อย่างน้อย 3 ระดับ

1.5.15 มีระบบ Watermark เพื่อตรวจสอบการตัดต่อภาพ

1.5.16 สามารถใช้งานร่วมกับโปรแกรมศูนย์กลางการจัดการ (CMS) ได้

1.5.17 รองรับเมนูการใช้งานได้หลายภาษาและมีเมนูภาษาไทย

1.5.18 เครื่องบันทึกภาพจะต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับกล้อง

1.5.19 ได้รับมาตรฐานรับรองคุณภาพ CE, FCC หรือดีกว่า โดยต้องแนบสำเนาเอกสารรับรองมาตรฐานประกอบ

1.5.20 ผู้รับจ้างจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการ โดยตรงเพื่อโครงการนี้โดยเฉพาะ ในกรณีที่ไม่มีบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิตให้สามารถใช้เอกสารจากบริษัทผู้แทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการในประเทศไทยของผู้ผลิตได้

1.6 เครื่องสำรองไฟฟ้า จำนวน 2 เครื่อง คุณสมบัติตามข้อกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำดังต่อไปนี้

1.6.1 เป็นเครื่องสำรองไฟฟ้ากระแสสลับชนิดตั้งพื้น มีระบบการทำงาน แบบ Line Interactive with stabilizer สามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 1000VA

1.6.2 ควบคุมการทำงานด้วย Microprocessor ทั้งระบบ

1.6.3 มีระบบประหยัดพลังงาน (No load Shutdown)
1.6.4 ใช้แบตเตอรี่แบบ Sealed Lead Acid Maintenance Free
1.6.5 สามารถเปลี่ยนแบตเตอรี่ได้โดยไม่ต้องปิดเครื่อง (Hot Swappable)
1.6.6 มีวงจรป้องกันการกระชอกของกระแสไฟฟ้า (Surge Protection)
1.6.7 มีจอแสดงผลไฟฟ้าออกเป็นตัวเลข จากด้านหน้าเครื่อง
1.6.8 มีดวงไฟแสดงสถานะไฟฟ้าปกติ, สำรองไฟ, ใช้งานเกินพิกัด, แสดงระดับการจ่ายไฟ, และแสดงระดับแบตเตอรี่

1.6.9 ระบบป้องกันการใช้ไฟฟ้าเกินกำลังที่ 110% ภายใน 60 วินาที และ 130% ภายใน 3 วินาที
1.6.10 มีค่า Transfer Time ไม่มากกว่า 2 Milliseconds หรือ ดีกว่า
1.6.11 มีพอร์ตสัญญาณเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์แบบ USB และซอฟต์แวร์ควบคุมการทำงาน
1.6.12 ตัวถังต้องผลิตด้วยพลาสติกคุณภาพสูง ปราศจากไฟดูด, ไฟรั่ว
1.6.13 มีระบบป้องกันไฟฟ้าทางด้านขาเข้าต้องเป็นแบบ CIRCUIT BREAKER และสามารถ RESET ใหม่ได้

1.6.14 ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 และ มอก.1291-2545 โดยผู้เสนอราคาต้องแนบ สำเนาเอกสารดังกล่าวมาพร้อมเอกสารทางด้านคุณลักษณะด้วย

1.6.15 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความปลอดภัยทางด้านไฟฟ้าโดยได้รับการรับรองมาตรฐาน UL โดยผู้เสนอราคาต้องแนบสำเนาเอกสารดังกล่าวมาพร้อมเอกสารทางด้านคุณลักษณะด้วย

1.6.16 รับประกันอุปกรณ์ไม่น้อยกว่าสองปี

1.7 อุปกรณ์สลับสัญญาณขนาด 24 ช่องสัญญาณ จำนวน 1 ชุด คุณสมบัติตามข้อกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำ ดังต่อไปนี้

1.7.1 อุปกรณ์ต้องมีขนาดมาตรฐาน สามารถติดตั้งในตู้ควบคุมอุปกรณ์สื่อสารมาตรฐาน 19" ได้

1.7.2 มีช่องสัญญาณชนิด 10/100 PoE+ ports ไม่น้อยกว่า 24 ช่องสัญญาณและต้องมีช่องสัญญาณ ชนิด SFP ไม่น้อยกว่า สองช่องสัญญาณ

1.7.3 หน่วยประมวลผลกลางมีความเร็ว 500 MHz.(MIPS@500 MHz.) หรือสูงกว่า

1.7.4 หน่วยความจำชนิด FLASH ROM ความจุไม่น้อยกว่า 32 MB.

1.7.5 หน่วยความจำชนิด RAM ความจุไม่น้อยกว่า 128 MB.

1.7.6 ขนาดของ Packet Buffer Size ไม่น้อยกว่า 512KB.

1.7.7 ขนาดของ switching capacity ไม่น้อยกว่า 8.8 Gbps.

1.7.8 ขนาดของ Throughput ไม่น้อยกว่า 6.6 Mpps

1.7.9 ขนาดของ MAC address table ไม่น้อยกว่า 8192 entries

1.7.10 รองรับมาตรฐานความปลอดภัยอย่างน้อยดังต่อไปนี้

1.7.10.1 UL 60950-1 2nd Edition

1.7.10.2 IEC 60950-1

1.7.10.3 EN 60950-1

1.7.10.4 CSA C22.2 No.60950-1-07 2nd Edition

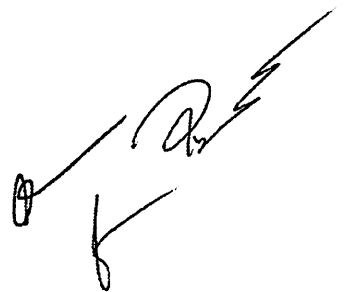
1.7.11 ผ่านมาตรฐานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม อย่างน้อยดังต่อไปนี้

1.7.11.1 FCC part 15 Class A

1.7.11.2 VCCI Class A

1.7.11.3 EN 55022 Class A

1.7.11.4 CISPR 22 Class A



1.7.11.5 EN 55024

1.7.11.6 EN 61000-3-2 2000, 61000-3-3

1.7.11.7 ICES-003 Class A

1.7.12 รับประกันอุปกรณ์ไม่น้อยกว่าสองปี

1.8 อุปกรณ์สลับสัญญาณขนาด 8 ช่องสัญญาณ จำนวน 2 ชุด คุณสมบัติตามข้อกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำดังต่อไปนี้

1.8.1 อุปกรณ์ต้องมีขนาดมาตรฐาน สามารถติดตั้งในตู้ควบคุมอุปกรณ์สื่อสารมาตรฐาน 19" ได้

1.8.2 มีช่องสัญญาณชนิด 10/100/1000 PoE+ ports ไม่น้อยกว่า 8 ช่องสัญญาณ

1.8.3 หน่วยประมวลผลกลางมีความเร็ว MIBS@500 MHz.) หรือสูงกว่า

1.8.4 หน่วยความจำชนิด FLASH ความจุไม่น้อยกว่า 32 MB.

1.8.5 หน่วยความจำชนิด SDRAM ความจุไม่น้อยกว่า 128 MB.

1.8.6 ขนาดของ Packet Buffer Size ไม่น้อยกว่า 4.1MB.

1.8.7 ขนาดของ switching capacity ไม่น้อยกว่า 20 Gbps.

1.8.8 ขนาดของ Throughput ไม่น้อยกว่า 14.8 Mpps

1.8.9 ขนาดของ MAC address table ไม่น้อยกว่า 8192 entries

1.8.10 รองรับมาตรฐานความปลอดภัยอย่างน้อยดังต่อไปนี้

1.8.10.1 UL 60950

1.8.10.2 IEC 60950-1

1.8.10.3 EN 60950-1

1.8.10.4 CAN/CSA-C22.2 No.60950-1-03

1.8.11 ผ่านมาตรฐานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม อย่างน้อยดังต่อไปนี้

1.8.11.1 FCC part 15 Class A

1.8.11.2 VCCI Class A

1.8.11.3 EN 55022 Class A

1.8.11.4 CISPR 22 Class A

1.8.11.5 EN 55024

1.8.11.6 EN 61000-3-2 2000, 61000-3-3

1.8.11.7 ICES-003 Class A

1.7.12 รับประกันอุปกรณ์ไม่น้อยกว่าสองปี

1.9 จอแสดงภาพแบบ LED สำหรับแสดงภาพจากกล้อง IP จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติตามข้อกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำดังต่อไปนี้

1.9.1 เป็นจอแสดงภาพชนิด LED ขนาดไม่น้อยกว่า 40"

1.9.2 มีความละเอียด Full HD (1920 x 1080)

1.9.3 ส่งมอบพร้อมติดตั้ง

2. เครื่องฉายภาพมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์และจอรับภาพ จำนวน 1 ชุด พร้อมติดตั้ง ประกอบด้วย

2.1 เครื่องฉายภาพมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ความสว่างไม่น้อยกว่า 3,600 ANSI Lumens

มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

2.1.1 เป็นเครื่องฉายภาพวีดีโอและคอมพิวเตอร์ระบบ DLP ขนาด 0.55 นิ้ว XGA DarkChip3

DMD Chip



2.1.2 ความละเอียดของภาพ XGA 1024 x 768 จุด (Native) รองรับได้ถึง UXGA 1600 x 1200 จุด (Max)

2.1.3 มีความสว่างของภาพ 3,600 ANSI Lumens

2.1.4 มีอัตราส่วนความคมชัด 20,000: 1 (Contrast Ratio) และสามารถแสดงสีได้ 1.07 พันล้านสี

2.1.5 มีระบบ BrilliantColor™ -II ซึ่งให้สีสวยสมจริงและใช้หลอดภาพขนาด 210 วัตต์

2.1.6 มีขนาดเลนส์ ทางยาวโฟกัสตั้งแต่ (f) 21.8 ~ 23.98 มิลลิเมตร F/2.41~ 2.55 (Projection Lens)

2.1.7 สามารถฉายภาพได้ตั้งแต่ 22.9 ~ 300 นิ้ว โดยมีระยะการฉายได้ตั้งแต่ 1.0 ~ 12 เมตร และสามารถขยายภาพได้ตั้งแต่ 1.0 ~ 12 เมตร และสามารถขยายภาพได้ 1: 1 เท่า

2.1.8 มีอายุการใช้งานของหลอดภาพยาวนาน 6,500 ชั่วโมง (Dynamic) 6,000 ชั่วโมง (ECO) และ 4,000 ชั่วโมง (Bright)

2.1.9 สามารถรับสัญญาณวีดีโอระบบ HDTV (720p, 1080i/p), SDTV

2.2 อุปกรณ์ต่อพ่วง มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

2.2.1 เป็นเครื่องส่งสัญญาณภาพไร้สาย สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะและคอมพิวเตอร์พกพา

2.2.2 รองรับมาตรฐานการส่งสัญญาณไร้สาย IEEE 802.11g และ IEEE 802.11b

2.2.3 สามารถส่งสัญญาณได้ครอบคลุมพื้นที่ในระยะ 30 - 50 เมตร โดยขึ้นกับสภาพแวดล้อม

2.2.4 ส่งสัญญาณที่ความละเอียด SVGA (800x700) / XGA (1024x768) และสามารถแสดงสีได้ 16 bit

2.2.5 มีน้ำหนักตัวเครื่อง 53 กรัม

2.2.6 ส่งสัญญาณภาพได้ที่มีความถี่ 65 Hz และรองรับสัญญาณภาพ wide-screen

2.2.7 สามารถตั้งค่า IP address ได้ทั้งแบบอัตโนมัติ (DHCP) และปรับค่าเอง (Fix-IP)

2.2.8 มีรหัสสำหรับล็อกอินก่อนเข้าใช้งาน

2.2.9 สามารถใช้งานร่วมกับโปรเจคเตอร์ได้โดยไม่ต้องใช้แหล่งจ่ายไฟ (EX542 / EX612 / EX615 / EX762)

2.2.10 ส่งผ่านสัญญาณภาพวีดีโอพร้อมเสียงได้โดยที่ภาพไม่สะดุดมีความต่อเนื่อง

2.2.11 สามารถนำเสนอสัญญาณภาพได้พร้อมกัน 4 หน้าจอ

2.2.12 ใช้ได้กับ ระบบปฏิบัติการ Window 2000 / XP / Vista / 7

2.2.13 รองรับการเข้ารหัสข้อมูลระบบ WEP 64 bit และ 128 bit เพื่อความปลอดภัยของการส่งข้อมูลในระบบไร้สาย

2.2.14 สามารถปรับตั้งค่าการใช้งานได้โดยสะดวกผ่าน web – board interface

2.2.15 มีโปรแกรมสำหรับการเชื่อมต่ออยู่ในตัวเครื่อง สามารถลงโปรแกรมได้โดยไม่ต้องใช้แผ่นCD

2.2.16 ได้รับมาตรฐาน CE

2.2.17 รับประกันตัวเครื่อง 2 ปี

2.2.18 สินค้าที่เสนอต้องเป็น สินค้า Original product ไม่ใช่สินค้า OEM (มีเอกสารรับรองจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง)

2.2.19 ต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าโดยตรง (มีเอกสารแสดงวันขึ้นของ)

2.2.20 ติดตั้งเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ พร้อมอุปกรณ์

2.3. จอรับภาพมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

2.3.1 เป็นจอรับภาพ แบบชนิดควบคุมการขึ้นลงของจอรับภาพและม้วนเก็บด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า

2.3.2 มีขนาดเส้นทแยงมุมไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว เนื้อผ้า Matt White

2.3.3 เนื้อจอสีขาว ทำจากวัสดุ Fiber Glass ด้านหลังเคลือบสีดำ ทนต่อการฉีกขาด ป้องกันการติดไฟ และ

สามารถทำความสะอาดได้

- 2.3.4 มอเตอร์ไฟฟ้าชนิดในแกน
- 2.3.5 ส่วนล่างของผ้าจ่อม้วนกับแกนเหล็ก เย็บด้วยตะเข็บ 2 เส้น เพื่อทนต่อการใช้งาน
- 2.3.6 มีสวิทช์เพื่อควบคุมการขึ้นลง และหยุดของจอภาพได้ทุกตำแหน่ง
- 2.3.7 มีระบบป้องกันการ Overload การตัดไฟอัตโนมัติ เพื่อป้องกันความเสียหายของมอเตอร์
- 2.3.8 สามารถใช้กับไฟฟ้า 220 VAC, 50-60 Hz
- 2.3.9 กระบอกรอง ออกแบบให้สามารถติดตั้งกับผนังหรือเพดานได้
- 2.3.10 ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน CE (มีเอกสารแสดง)
- 2.3.11 เจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีศูนย์บริการที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานสากล ISO 9001 ในประเทศไทย เพื่อการบริการที่ดี โดยต้องเป็นหน่วยงานของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ไม่ใช่ตัวแทนจำหน่าย
- 2.3.12 มีหนังสือแต่งตั้ง แสดงการเป็นตัวแทนจำหน่าย โดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ มีเอกสารตัวจริงแสดงระบุชื่อหน่วยงานโดยตรง
- 2.3.13 พร้อมติดตั้งจอร์รับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า

3. ประตุเหล็กม้วน 1 งาน มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

3.1 ประตุม้วนเหล็ก ชุดที่ 1 ขนาดประตุม้วนเหล็กรวมความกว้างไม่น้อยกว่า 740 เซนติเมตร x ความสูงไม่น้อยกว่า 330 เซนติเมตร ประกอบด้วย

3.1.1 ประตุม้วนเหล็ก ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 560 เซนติเมตร ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 330 เซนติเมตร ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดของประตุเหล็กทั้งหมด โดยประตุม้วนเหล็กมีขนาดความหนาของใบเหล็กไม่น้อยกว่า 0.3 มิลลิเมตร ประกอบพร้อมติดตั้งประตุม้วนเหล็กเรียบร้อยพร้อมใช้งาน

3.1.2 ประตุม้วนเหล็ก ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 180 เซนติเมตร ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 330 เซนติเมตร ขนาดที่กำหนด เป็นขนาดของประตุเหล็กทั้งหมด โดยประตุม้วนเหล็กมีขนาดความหนาของใบเหล็กไม่น้อยกว่า 0.3 มิลลิเมตร ประกอบพร้อมติดตั้งประตุม้วนเหล็กเรียบร้อยพร้อมใช้งาน

3.1.3 จากข้อที่ 5.3.1.1 และ 5.3.1.2 มีเหล็กเสากลางแบ่ง 1 ต้น และมีมือดึง 2 อัน เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

3.1.4 มีบล็อกสำหรับใส่กุญแจ พร้อมลูกกุญแจ 2 ชุด

3.2 ประตุม้วนเหล็ก ชุดที่ 2 ขนาดประตุม้วนเหล็กรวมความกว้างไม่น้อยกว่า 760 เซนติเมตร x ความสูงไม่น้อยกว่า 330 เซนติเมตร ประกอบด้วย

3.2.1 ประตุม้วนเหล็ก ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 580 เซนติเมตร ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 330 เซนติเมตร ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดของประตุม้วนเหล็กทั้งหมด โดยประตุม้วนเหล็กมีขนาดความหนาของใบเหล็กไม่น้อยกว่า 0.3 มิลลิเมตร ประกอบพร้อมติดตั้งประตุม้วนเหล็กเรียบร้อยพร้อมใช้งาน

3.2.2 ประตุม้วนเหล็ก ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 180 เซนติเมตร ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 330 เซนติเมตร ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดของประตุเหล็กทั้งหมด โดยประตุม้วนเหล็กมีขนาดความหนาของใบเหล็กไม่น้อยกว่า 0.3 มิลลิเมตร พร้อมประกอบติดตั้งประตุม้วนเหล็กเรียบร้อยพร้อมใช้งาน

3.2.3 จากข้อที่ 5.3.2.1 และ 5.3.3.2 มีเหล็กเสากลางแบ่ง 1 ต้น และมีมือดึง 2 อัน เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

3.2.4 มีบล็อกสำหรับใส่กุญแจ พร้อมลูกกุญแจ 2 ชุด

4. มาตรฐานการติดตั้งระบบสายสัญญาณ

4.1 ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งสายสัญญาณภายในอาคารให้อยู่ภายในท่อเหล็กอย่างบาง (EMT Conduit) หรือท่อ PVC สีขาวตลอดความยาวสายสัญญาณ

4.2 ในกรณีที่ติดตั้งสายสัญญาณภายในอาคาร เฉพาะส่วนที่อยู่ใต้ฝ้า อนุญาตให้ติดตั้งสายสัญญาณภายใน Flexible conduit ได้

4.3 ทุกแห่งที่เป็นปลายสุดของท่อ ต้องใช้กล่องหรืออุปกรณ์ปิดปลายท่อ ที่มีขนาด และชนิดที่เหมาะสมเพื่อป้องกันสัตว์ และแมลงกัดแทะสายสัญญาณ

4.4 ในกรณีที่ปลายสายออก และไม่สามารถติดตั้งกล่องหรืออุปกรณ์ปิดปลายท่อได้ ผู้เสนอราคาจะต้องอุดปากท่อทั้งต้นทาง และปลายทางด้วย Silicone หรือยางกันซึม เพื่อป้องกันสัตว์ และแมลงกัดแทะสายสัญญาณ

4.5 ผู้เสนอราคา ต้องจัดทำเครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์หรือหมายเลข ระบุต้นทางและปลายทางของสายสัญญาณแต่ละเส้นให้ตรงกัน ทั้งนี้ให้ถือเป็นสิทธิของผู้ว่าจ้างในการกำหนดเครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์หรือหมายเลขดังกล่าว

4.6 ผู้เสนอราคาต้องมีวิศวกรหรือทีมช่างผู้ชำนาญด้านการติดตั้งสายสัญญาณที่ได้ผ่านการอบรมความรู้ โดยมีหนังสือรับรอง (Certificate) การผ่านการอบรม จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทประจำประเทศไทยของบริษัทผู้ผลิต โดยจะต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นเอกสารเสนอราคา

4.7 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบแบบแปลนจุดติดตั้ง และภาพถ่ายการดำเนินการติดตั้ง ให้กับคณะกรรมการตรวจรับ ณ วันส่งมอบงาน

5. การติดตั้ง

5.1 ผู้ชนะการประกวดราคาฯ จะต้องจัดหาและติดตั้งระบบต่างๆจนสามารถใช้งานได้สมบูรณ์

5.2 หากมีการแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลง หรือย้ายตำแหน่งอุปกรณ์ ผู้ชนะการประกวดราคามีหน้าที่ ต้องแจ้งให้ทางผู้ว่าจ้างพิจารณา และอนุญาตก่อน และผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ ที่จะสั่งรื้อถอน หรือแก้ไขการติดตั้ง หากผู้ว่าจ้างกระทำการโดยพลการ

5.3 ผู้ชนะการประกวดราคาฯ ต้องรับผิดชอบความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานของผู้ชนะการประกวดราคาฯ และต้องดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนให้อยู่ในสภาพเดิม

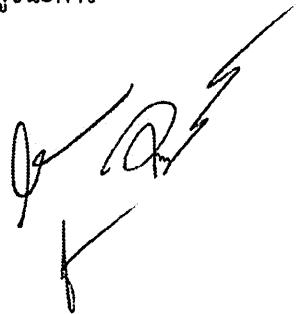
5.4 ระหว่างการติดตั้ง หากทำงานนอกเวลาราชการ ผู้ชนะการประกวดราคาฯ จะต้องเป็นผู้รับภาระในการจ่ายค่าล่วงเวลา

6. รายละเอียดเพิ่มเติม

6.1 ผู้ร่วมเสนอราคาต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติเฉพาะทางด้านเทคนิคของทางผู้ว่าจ้างเป็นผู้กำหนดและของผู้เข้าร่วมเสนอราคาโดยยื่นก่อนทำการเสนอราคา

6.2 ในเอกสารเสนอคุณสมบัติทางด้านเทคนิคผู้เข้าร่วมเสนอราคาจะต้องระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ ยี่ห้อ และรุ่นของอุปกรณ์ที่เสนอ ยื่นพร้อมเอกสารทางด้านเทคนิคพร้อมเอกสารรับรองต่างๆ ตามข้อกำหนดข้างต้นโดยยื่นก่อนทำการเสนอราคา

6.3 หากมีอันตรายหรือความเสียหายเกิดขึ้นไม่ว่ากรณีใด ๆ ก็ตาม ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ชนะการประกวดราคา



7. การรับประกัน

ผู้ชนะการประกวดราคาฯ จะต้องรับประกันคุณภาพของงาน และระบบที่ติดตั้งเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี ให้เริ่มนับตั้งแต่วันตรวจรับ โดยการให้บริการ ผู้ชนะการประกวดราคาฯ จะต้องทำการซ่อมแซม หรือเปลี่ยนใหม่โดยให้ยืมเวลาที่แจ้งซ่อมหรือขอรับบริการเป็นสำคัญ โดยที่ผู้ว่าจ้าง ไม่ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น นอกเสียจากความเสียหายนั้นเกิดจากภัยธรรมชาติ หรือมีข้อพิสูจน์ว่าความเสียหายที่เกิดขึ้น ไม่ได้เกิดจากคุณภาพของอุปกรณ์

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์อรุณลักษณ์ รัตนพันธุ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิลปณรงค์ ฉวีพัฒน์)

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นางสาวรุ่งรุจี ศรีตาเดช)